



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Documento de Visão

T2Ti ERP 2.0 – NFC-e

Versão 1.1

Projeto T2Ti ERP 2.0 **NFC-e**



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
10/05/2014	1.0	Primeira versão do documento.	Albert Eije
20/05/2014	1.1	Possibilidade do sistema rodar com banco local e/ou diretamente com o banco da retaguarda.	Albert Eije



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Introdução

Este documento abordará as questões pertinentes ao desenvolvimento do módulo NFC-e do Projeto T2Ti ERP 2.0.

Breve descrição do produto

O projeto da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e) teve início em setembro de 2011, na 143ª reunião do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), realizada em Manaus. Os secretários entendiam que o modelo que vinha sendo adotado para controle das operações do varejo deveria ser aprimorado para melhor atender as necessidades dos envolvidos no processo: fisco e contribuintes.

Partindo da experiência de sucesso da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), modelo 55, foram estabelecidas as seguintes premissas:

- Convergências com os padrões tecnológicos da NF-e;
- Não obrigatoriedade hardware e software homologados pelo fisco;
- Redução do custo Brasil;
- Participação da iniciativa privada no projeto.

A NFC-e libera o desenvolvedor de soluções comerciais de qualquer burocracia e limitações dos sistemas de automação anteriores. Não há necessidade de qualquer homologação de software, podendo ser utilizada livremente qualquer solução e plataforma que gere arquivos em conformidade com a documentação técnica, gerando ampla liberdade para a criação de soluções inovadoras de frente de caixa.

Uso de Impressoras não fiscais

Como os arquivos das NFC-e são transmitidos para a SEFAZ, elimina-se a necessidade do uso de Equipamentos Emissores de Cupom Fiscal (ECF). O Podem ser utilizadas quaisquer impressoras térmicas ou laser para impressão do documento auxiliar.



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Escalabilidade

A solução pode prever a expansão ilimitada dos check-outs, sem qualquer necessidade de autorização prévia do Fisco. Caixas temporários podem ser abertos para datas de grande movimentação, como Natal e dia das mães, apenas alocando os recursos necessários.

Soluções móveis

A NFC-e pode ser emitida em qualquer tipo de equipamento, desde um computador desktop convencional até notebooks, netbooks, tablets, celulares e PDAs. Pode ser emitida em quiosques, feiras, exposições e veículos.

Impressão ou envio eletrônico

A critério do consumidor e se o estabelecimento dispuser do recurso, a impressão do documento auxiliar pode ser substituída pelo envio do link de consulta da NFC-e por e-mail ou SMS.

NFC-e	
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA	
CNPJ: 00.000.000/0000-99 IE: 00000000000000	
Endereço Completo (logradouro, número, bairro, município, UF)	
DANFE NFC-e - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica para Consumidor Final	
Não permite aproveitamento de crédito de ICMS	
ÁREA DO DETALHE DA VENDA	
QTD, TOTAL DE ITENS	7
VALOR TOTAL R\$	54,85
FORMA PAGAMENTO	Não há descrição -
Dinheiro	4,85
Cheque	50,00
Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012)	R\$ 9.999.999,99
ÁREA DE MENSAGEM FISCAL	
NFC-e nº 000000001 Série 001 Emissão DD/MM/AAAA hh:mm:ss Via Consumidor	
Consulte pela Chave de Acesso em: www.nfc-e.sefaz.uf.gov.br	
CHAVE DE ACESSO	
4321 9205 5565 1101 1250 5300 1000 0040 772 70 4 8065	
CONSUMIDOR	
CNPJ / CPF / ID Estrangeiro : 000000000000000000 NOME DO CONSUMIDOR	
Endereço Completo (logradouro, número, bairro, município, UF)	
Consulte via leitor de QR Code	
Protocolo de autorização: 14121300000008502 DD/MM/AAAA hh:mm:ss	



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Referências

Abaixo listamos as referências que utilizamos para criar esse documento e que serão utilizadas como base para o desenvolvimento da aplicação.

Título do Documento	Fonte / Referência
Artigo T2Ti: Frete de Caixa	http://t2ti.com/ead2/mod/forum/discuss.php?d=589
Discussões no Provimento de Conteúdo	http://t2ti.com/ead2/mod/forum/view.php?id=56
Documentos disponíveis no Portal da NF-e	http://www.nfe.fazenda.gov.br/



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Posicionamento

Nesta seção serão descritos os envolvidos no problema proposto e as atitudes tomadas para a resolução do mesmo.

Descrição do problema

Os problemas a seguir	A legislação obriga o estabelecimento comercial a emitir comprovante fiscal para todas as vendas realizadas no seu recinto.
Afetam	Todas as organizações de varejo que realizam vendas e prestam serviços.
Cujo impacto é	Multas e sanções legais por não obedecer à legislação.
Uma boa solução seria	Implementar uma das soluções disponíveis no país: PAF-ECF, SAT ou NFC-e, respeitando as regras do seu Estado.

Envolvidos – *stakeholders*

- O Governo Federal que obriga as empresas a emitir o comprovante fiscal;
- Os governos estaduais que celebram convênios e criam protocolos, decretos e portarias estaduais;
- As empresas de varejo e serviços que precisam obedecer à lei;
- Empresas de software (*software houses*) que precisam desenvolver soluções computacionais;



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Segue uma tabela com o resumo dos envolvidos no PAF-ECF:

Nome	Responsabilidades
Software House	Análise, Entrevistas, Documentação e Implementação.
Governo Federal	Fornecer informações relevantes sobre a obrigatoriedade do uso da solução.
Governo Estadual – Secretarias da Fazenda	Fornecer informações relevantes sobre o processo de emissão em cada Estado da federação, bem como leis, portarias e decretos estaduais sobre o assunto.
Empresa de Varejo e Serviços	Através de seus proprietários ou gerentes, têm o papel de pesquisar o mercado para encontrar a melhor solução para a empresa, em termos de software.



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Usuários

Abaixo segue um resumo dos usuários do sistema:

Nome	Responsabilidades
Operador / Caixa / Vendedor	<p>Funcionário da empresa que trabalha diretamente no caixa.</p> <p>Deverá abrir e encerrar o caixa. Entre essas operações esse operador deve iniciar e finalizar vendas.</p> <p>Tais operações podem ser realizadas tranquilamente por um vendedor em qualquer computador da empresa ou mesmo em um dispositivo móvel, caso a solução desenvolvida funcione em tais dispositivos.</p>
Gerente	<p>Funcionário ou proprietário da empresa</p> <p>O gerente possui todas as permissões de operador do sistema. Além disso, alguns comandos serão apenas de sua responsabilidade.</p>



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Ambiente de Trabalho

Abaixo segue uma tabela que mostra como deve ser o ambiente de trabalho do usuário. Durante o treinamento os testes serão realizados no Windows 8.

Hardware
Servidor que suporte transações em banco de dados e web services. <ul style="list-style-type: none">• Sistemas Web: Qualquer dispositivo ou computador que seja capaz de rodar um browser.• Sistemas RIA: um computador capaz de rodar as versões mais recentes do Windows, Linux ou OSX.
Software
<ul style="list-style-type: none">• Sistemas Web: basta ter a capacidade de rodar um browser.• Sistemas RIA: máquina Virtual Java para a aplicação que será desenvolvida em Java. Framework .NET para a aplicação que será desenvolvida em C#.
Ambiente
<ul style="list-style-type: none">• Sistema operacional Windows: aplicações em Delphi, Lazarus, Java e C#.• Sistema Operacional Linux: aplicações em Java e Lazarus.• Sistema Operacional OS X: aplicações em Java e Lazarus.



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Visão Geral do Produto

Seguem as características da aplicação:

Emissão de NFC-e	Emissão de uma nota fiscal eletrônica.
Emissão de NFC-e por contingência	Controle de emissão pelos tipos de contingência disponíveis.
Validar, Assinar e Transmitir	O PDV envia o arquivos para o Servidor que fica responsável pelas operações citadas.
Cancelar NFC-e	Controle de cancelamento de NFC-e.
DANFE NFC-e	Emissão do DANFE.
QR Code	Disponibilizar código em tela para o consumidor, além de sua impressão no DANFE.
Inutilização	Inutilizar NFC-e.
Parâmetros gerais	Armazenar no banco de dados os parâmetros necessários para o processo de emissão da NFC-e. Por empresa.
Atualiza Status	Atualiza status da nota de acordo com informações do servidor da Sefaz.
Integração com os demais módulos do ERP	Integração com os módulo Controle de Estoque, Financeiro, Contábil, Fiscal e outros que dependam direta ou indiretamente da emissão de NFC-e.
Integração com Balanças	O sistema deve permitir a integração com balanças no checkout.
Cadastro do Cheque	Cadastro dos cheques vinculados ao pagamento.
Desconto / Acréscimo	Possibilidade de conceder desconto ou acréscimo numa venda. O sistema deve permitir o desconto sobre o valor total da venda ou sobre o item. Parametrizável.
Movimentos	Controle dos movimentos do terminal de caixa: abertura e encerramento com os devidos relatórios gerenciais.
Identificação do Cliente	Possibilidade de identificar o cliente durante a venda.



T2Ti Tecnologia da Informação Ltda – T2Ti.COM
CNPJ: 10.793.118/0001-78
Projeto T2Ti ERP 2.0

Layout Dinâmico	O sistema deve permitir a entrada no modo de configuração para alterar o layout da janela principal, alterando as propriedades dos componentes.
Lei Transparência dos Impostos	Implementação de acordo com o exigido.
Suprimentos e Sangrias	Armazenar um texto informando o motivo.
Banco local / remoto	<p>O sistema deve ser parametrizado para rodar:</p> <ul style="list-style-type: none">1-Com banco local trocando dados com retaguarda – integração via TXT;2-Diretamente com banco da retaguarda;3-Diretamente com banco da retaguarda usando o banco local no caso de contingência com posterior sincronização dos dados.